

• Bu çalışma daha önce poster bildiri olarak sunulmuştur:

Yazman H, Garipağaoğlu M. Examining fruit and vegetable consumption behavior of childrens in 10-14 age group on different socio-economic status. 28th International Congress of Pediatrics. 17-22 August, Vancouver, Canada. 2016.

Dr. Hümevra YAZMAN¹

Dr. Hilal HIZLI²

Dr. Muazzez GARİPAĞAOĞLU³

¹ İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı, İst.

² İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İst.

³ Fenerbahçe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, İst.

Yazışma Adresleri /Address for Correspondence:

Hümevra YAZMAN

Acarkent, 5. Cadde C168 Beykoz/ İstanbul

Tel/phone: +90 530 921 12 33

mail: humyazman@gmail.com

Anahtar Kelimeler:

Adolesan, beslenme, sebze, meyve, sosyoekonomik düzey.

Keywords:

Adolescent, nutrition, vegetable, fruit, socioeconomical status

Geliş Tarihi - Received

11/09/2018

Kabul Tarihi - Accepted

17/10/2018

Farklı Sosyoekonomik Düzeydeki Adolesanlarda Sebze-Meyve Tüketim Alışkanlığının İncelenmesi

Examining Fruit And Vegetable Consumption Behavior Of Childrens In 10-14 Age Group On Different Socioeconomic Status

Öz

Amaç: Bu çalışma farklı sosyoekonomik düzeydeki (SED) 10-14 yaş grubu çocuklarda sebze-meyve tüketim alışkanlığını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çalışmaya İstanbul İli Beykoz İlçesi'ndeki resmi ve özel ortaokullarda öğrenim gören %46.2'si kız %53.8'i erkek olan toplam 636 adolesan alındı. Öğrencilere ve ailelerine ilişkin demografik bilgiler bir anket formu ile elde edildi. Adolesanların antropometrik ölçümleri alındı. Beden kütle indeksleri (BKİ) hesaplandı. Bir günlük sebze meyve tüketimleri belirlendi. Sebze meyve ile alınan enerji ve besin öğeleri değerleri, bilgisayar ortamında Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS) programı kullanılarak saptandı. Elde edilen sonuçlar, Türkiye'ye Özgü değerler ile karşılaştırıldı. İstatistiksel analizler için SPSS 22.0 programı kullanıldı.

Bulgular: BKİ ortalaması 19.2±3.2 kg/m olan adolesanların %42.5'i düşük, %57.5'i yüksek SED grubunda yer aldı. Hafif kilolu ve obez olma oranı kızlarda %18.4, erkeklerde %25.8 olarak bulundu. Günlük ortalama sebze-meyve tüketimi, 480.8±261.2 gram olarak saptandı. Yeterli sebze-meyve tüketim oranı, düşük SED'de %38, yüksek SED'de %62, tüm grupta %39 idi. Yeterli miktarda sebze-meyve tüketimi ile yüksek SED, kız cinsiyeti, üniversite ve üzeri anne-baba eğitimi, anne-baba çalışıyor olması arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulundu (p<0.05). Tüketilen sebze-meyvenin, adolesanların günlük enerji ve besin öğeleri gereksinimlerine %8.5 gibi düşük oranda da olsa katkı yaptığı ancak C vitamini gereksinimini kızlarda %183, erkekler de %155 önerilerin üzerinde karşıladığı görüldü.

Sonuç: SED fark etmeksizin, adolesanların büyük çoğunluğunun önerilerin altında sebze-meyve tükettikleri belirlendi.

Abstract

Aim: This study was conducted to evaluate vegetable and fruit consumption behavior of children on different socioeconomic status (SES) in 10 to 14 age group.

Methods: A total of 636 adolescents, 46.2% of whom were girls and 53.8% were boys, were enrolled in the official and private junior high schools in Beykoz, İstanbul. Demographic information about students and their families was obtained through a questionnaire. Anthropometric measurements were taken. Daily vegetable fruit consumption was determined. The values of energy and nutrients taken with vegetable fruits were determined using Nutritional Information Systems Package Program (BE-BİS) program. The obtained results were compared with values specific to Turkey. SPSS 22.0 program was used for statistical analysis.

Results: 42.5% of the adolescents with a mean BMI of $19.2 \pm 3.2 \text{ kg/m}^2$ were low and 57.5% were in the high SES group. The rate of being overweight and obese was 18.4% for females and 25.8% for males. Daily average vegetable-fruit consumption was 480.8 ± 261.2 grams. Sufficient vegetable-fruit consumption rate was 38% in low SES, 62% in high SES, and 39% in the whole group. There was a statistically significant positive correlation between adequate consumption of vegetables and fruits and high SES, female gender, college education and parental work ($p < 0.05$). Consumed vegetables and fruit contributed to the daily energy and nutritional requirements of the adolescents, even at a low rate of 8.5%, but it was found that vitamin C consumption was 183% for females and 155% for males.

Conclusion: Regardless of the SES, it was determined that the vast majority of adolescents consumed vegetables and fruits under the suggestions.

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 10-19 yaş grubunu adolesan dönemi olarak tanımlanmıştır. Adolesan dönemi, yaşamın diğer dönemlerine göre fizyolojik, psikolojik ve sosyal yönden en hızlı büyüme, gelişme ve değişikliklerin yaşandığı bir süreçtir (1). Adolesanların maksimum büyüme potansiyellerine erişebilmeleri ve erişkin dönemde ortaya çıkan hipertansiyon, obezite, diyabet, kalp-damar hastalıkları ve kanser gibi pek çok kronik hastalıklardan korunabilmeleri için yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmeleri gerekir (2,3).

Güncel çalışmalarda, adolesanların beslenmeleri ile tuz, eklenmiş şeker ve doymuş yağ içeriği yüksek olan hazır,

işlenmiş besinleri tercih ettikleri, lif, vitamin ve mineral-lerden zengin olan tam tahıllar, sebzeler, meyveler ve süt ürünlerini yetersiz tükettikleri belirtilmektedir. Bunun sonucunda adolesanların obezite, insülin direnci, hipertansiyon, tip 2 diyabet, anemi, konstipasyon ve osteoporoz riski taşıdıkları bildirilmektedir (2).

Adolesanlara sağlıklı beslenme ilkeleri doğrultusunda, 4-5 porsiyon/gün sebze-meyve tüketimi önerilmektedir. Ancak hemen hemen tüm dünyada, yapılan çalışmalarda, adolesanların sebze-meyve tüketimlerinin önerilerin altında olduğu (4-6), yetersiz tüketimin özellikle erkek adolesanlar arasında yaygın olduğu belirtilmektedir (7).

Sebze-meyve tüketiminde Sosyoekonomik Düzey (SED) ve eğitimin de önemli rol oynadığı (9), 2010 yılında yapılan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nda, düşük LED'deki adolesanların yetersiz sebze-meyve tükettikleri (10), sebzeleri daha çok kızartılmış olarak tercih ettikleri bildirilmiştir (8). Aynı çalışmada eğitim düzeyi arttıkça, sebze-meyve tüketiminin arttığı belirlenmiştir (11,12).

Bu çalışma, farklı sosyoekonomik düzeydeki adolesanlarda sebze meyve tüketim alışkanlığının incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem

Çalışma 1 Mart-1 Nisan 2016 tarihleri arasında İstanbul İli Beykoz İlçesi Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı tabakalı rastgele örneklem yöntemi uygulanarak seçilmiş; resmi ve özel ortaokullarda öğrenim gören yaşları 10-14 arasında değişen %46.2'si kız (n=294), %53.8'i erkek (n=342) olan toplam 636 adolesan üzerinde kesitsel, ankete dayalı bir çalışma olarak yapıldı. Araştırma için Milli Eğitim Müdürlüğü ve okul müdürlüklerinden izin alındı.

Anket formu 2 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde ailelere ilişkin bilgilere yer verildi. Bu kapsamda anne ve baba yaşı, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, eğitim durumu, meslekleri, sevdikleri ve sevmedikleri sebze ve meyveler ve ailenin ortalama aylık gelirine yönelik sorular soruldu. İkinci bölümde öğrencilere ilişkin bilgilere yer verildi. Bu kapsamda öğrencinin, yaş, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, sebze ve meyve tüketim şekli ve sıklığı, sevdikleri ve sevmedikleri sebze ve meyveler ve bir günlük sebze ve meyve tüketim kaydı formundan oluşan sorular yer aldı.

Verilerin güvenilirliği açısından anketin nasıl doldurulacağına ilişkin öğrencilere detaylı bilgi verildi. Sebze ve meyvelerin çeşit ve miktarlarının doğru belirlenebilmesi için yemek/tatlı/çay kaşığı, kase, su bardağı, çay bardağı, seb-

ze ve meyveler için ölçü kap ve modelleri görsel olarak tanıtıldı. Tüketilen yemeklerin doğru tanımlanması amacıyla pişirme yöntemleri hakkında bilgi verildi.

Araştırmaya alınan tüm öğrencilerin vücut ağırlığı (kg) ve boy uzunluğu (cm) araştırmacı tarafından ölçüldü. Boy uzunluğu ayakkabısız, ayaklar topuklarla birlikte duvara değecek şekilde, ayakta ve dik, düz karşıya bakarak, kulakların üst kısmı ile gözlerin dış köşesi düzleme paralel bir çizgide bulunacak şekilde taşınabilir stadyometre ile ölçüldü (13). Vücut ağırlığı ölçümü +/- 100 g hassas elektronik tartı aleti ile ayakkabısız yapıldı.

Adolesanların boya uyan ağırlıkları, Beden Kitle İndeksi (BKİ) ile belirlendi. Bunun için;

$BKİ = \text{Ağırlık (kg)} / \text{Boy (m)}$ formülü kullanıldı.

Adolesanların boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ'leri Türk çocukları için Olcay Neyzi ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş persantil eğrileri ile değerlendirilmiştir (14). Anne ve babaların vücut ağırlık ve boy uzunlukları öğrencilerin bildirimine göre belirlendi. Beden kitle indeksleri ve Z skorları hesaplandı. Değerlendirme Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sınıflamasına göre yapıldı (15).

Sosyoekonomik durumun belirlenmesinde İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nden sözlü danışmanlık alınarak, ailelerin ortalama aylık geliri 3000 TL ve altında olanlar düşük; üzeri olanlar yüksek SED olarak değerlendirildi.

Sebze ve meyvelerin porsiyon ölçüleri, Prof. Dr. Ayşe Baysal'ın (1) Beslenme kitabında belirtilen pratik ölçü ve miktarlar esas alınarak belirlenmiştir. Sebze-meyve tüketiminde önerilen miktar (750 g/gün) \pm %33'ü yetersiz ve fazla tüketim olarak kabul edilmiştir. Tüketilen sebze ve meyvelerin enerji ve besin öğeleri, "Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS)" kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen değerler, Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberinde be-

lirtilen değerler ile karşılaştırılmıştır (16).

Çalışmanın verileri, SPSS 22.0 paket programında t testi, varyans analizi (ANOVA), Sidac post hoc testi, Pearson ki-kare testi ve regresyon analizi uygulanarak değerlendirilmiştir. Analizler için 0.05 anlamlılık düzeyi kullanılmıştır.

Bu nedenle bu çalışma farklı sosyoekonomik düzeydeki adolesanlarda sebze meyve tüketim alışkanlığının incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Bulgular

Bu çalışmada %46.2'si (n=294) kız, %53.8'si (n=342) erkek ve yaş ortalaması 12.6 \pm 1.1 yıl olan 636 adolesanın sonuçları değerlendirildi.

Adolesanlara ve ailelerine ilişkin demografik özellikler Tablo 1 ve 2'de görülmektedir.

Çalışmada %42.5'i düşük SED'de yer alan adolesanlar arasında erkeklerin ortalama yaş, vücut ağırlık ve boy uzunlukları sırasıyla: 12.6 \pm 1.1 yıl, 49.4 \pm 11.6 kg, 157.3 \pm 11.1 cm iken, kızların ise 12.7 \pm 1.2 yıl, 45.0 \pm 9.8 kg, 155.6 \pm 10.1 cm olarak belirlendi. Düşük SED grubunda bulunan kız ve erkeklerin ortalama BKİ'leri 18.6 \pm 3.3 kg/m² ve 19.2 \pm 3.0 kg/m² iken; yüksek SED grubundaki kız ve erkeklerin ortalama BKİ'leri 18.4 \pm 2.7 kg/m² ve 20.1 \pm 3.3 kg/m² olduğu saptandı. Adolesanların BKİ Z skoru değerleri ideale yakın/normal bulundu.

Tablo 2'de ailelere ilişkin demografik bilgiler yer almaktadır. Düşük ve yüksek SED gruplarında annelerin ortalama yaşları sırasıyla: 37.3 \pm 4.8 yıl ve 44.2 \pm 4.7 yıl; babaların ortalama yaşları sırasıyla: 41.3 \pm 5.2 yıl ve 47.0 \pm 4.8 yıl olduğu belirlendi. Annelerinin BKİ'lerinin düşük SED grubunda 25.2 \pm 4.5 kg/m², yüksek SED grubunda 21.9 \pm 3.3 kg/m² olduğu belirlendi. Aradaki fark istatistiki olarak anlamlı bulundu (p<0.05).

Tablo 1. Adolesanlara ilişkin demografik özellikler.

Özellik	Düşük SED (Ort \pm SS)		Yüksek SED (Ort \pm SS)		Toplam (Ort \pm SS)	
	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek
Yaş (yıl)	12.6 \pm 1.2	12.5 \pm 1.1	12.7 \pm 1.2	12.7 \pm 1.1	12.7 \pm 1.2	12.6 \pm 1.1
Vücut Ağırlığı (kg)	43.4 \pm 10.0	45.5 \pm 10.3	46.4 \pm 9.4	52.0 \pm 11.7	45.0 \pm 9.8	49.4 \pm 11.6
Boy Uzunluğu (cm)	152.1 \pm 10.1	153.1 \pm 10.2	158.3 \pm 9.2	160.1 \pm 10.9	155.6 \pm 10.1	157.3 \pm 11.1
BKİ (kg/m²)	18.6 \pm 3.3	19.2 \pm 3.0	18.4 \pm 2.7	20.1 \pm 3.3	18.5 \pm 2.9	19.8 \pm 3.2
BKİ Z skoru	-0.01 \pm 1.17	0.01 \pm 1.10	-0.07 \pm 1.14	0.39 \pm 1.08	-0.04 \pm 1.15	0.29 \pm 1.09

Tablo 2. Ailelere ilişkin demografik özellikler.

Özellik	Düşük SED (Ort±SS)		Yüksek SED (Ort±SS)		Toplam (Ort±SS)		p
Yaş (yıl)							
Anne	37.3±4.8		44.2±4.7		41.3±5.8		0.01
Baba	41.3±5.2		47.0±4.8		44.6±5.7		0.01
BKİ (kg/m²)							
Anne	25.2±4.5		21.9±3.3		23.3±4.2		0.01
Baba	26.7±3.2		26.3±2.9		26.5±3.0		0.72
Eğitim Durumu							
Anne	n	%	N	%	n	%	p
İlkokul	146	54.1	0	0	146	22.9	0.1
Ortaokul	80	29.6	4	1.1	84	13.2	
Lise	41	15.2	59	16.1	100	15.7	
Üniversite ve üzeri	3	1.1	303	82.8	306	48.2	
Baba							
İlkokul	104	38.5	0	0	104	16.4	0.01
Ortaokul	70	25.9	3	0.8	73	11.5	
Lise	78	28,9	47	12,8	125	19,6	
Üniversite ve üzeri	18	6.7	316	86.4	334	52.5	
Meslek							
Anne							
Ev hanımı	159	58.9	167	45.6	326	51.3	0.01
İşçi	93	34.4	4	1.1	97	15.2	
Memur	13	4.8	15	4.1	28	4.4	
Yönetici ve Profesyonel	5	1,9	180	49,2	185	29,1	
Baba							
Çalışmıyor	16	5.9	11	3.0	27	4.3	0.01
İşçi	179	66.3	2	0.5	181	28.5	
Memur	28	10.4	15	4.2	43	6.7	
Yönetici ve Profesyonel	47	17,4	338	92,3	385	60,5	

Düşük SED'deki annelerin büyük çoğunluğu (%83.7) ilk ve orta derecede eğitim görmüşken; yüksek SED'deki annelerin %82.8'inin üniversite mezunu olduğu saptandı. Düşük SED'deki babaların %93.9'u ilk, orta ve lise eğitimi görmüşken; yüksek SED'deki babaların %86.4'ü üniversite ve üzeri eğitilmiş oldukları görüldü ($p<0.05$).

Yüksek SED'deki anne ve babaların çoğu (%47.2 ve %86.7) yönetici ve profesyonel meslek grubundayken, düşük SED'deki annelerin çoğu (%58.9) ev hanımı, babaların (%66.3) ise hizmet sektöründe işçi olarak çalıştığı belirlendi ($p<0.05$).

Tablo 3'de adolesanların sebze-meyve tüketim durumu gösterilmiştir. Düşük, yüksek SED'deki adolesanlar arasında sebze tüketmeyenlerin oranı sırasıyla: %4.5, %3, meyve tüketmeyenlerin oranı ise %0.4, %1.1 olarak bulunmuştur.

Kız adolesanların sebzeleri en fazla etli/kıymalı (düşük SED %81.1; yüksek SED %70.5) olarak tükettikleri belirlendi. Yüksek SED'deki kızların sebzeleri ikinci sırada çiğ (%66), düşük SED'dekilerin ise kızartılmış (%63) şekilde tercih ettikleri, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulundu ($p<0.05$). Sebze tüketimindeki bu tercih, her iki SED grubundaki erkek adolesanlar arasında da benzerlik gösterdi.

Kız adolesanların meyveleri en fazla taze meyve (düşük SED %89.4; yüksek SED %98.1), ikinci sırada meyve suyu (düşük SED %40.9; yüksek SED %51.9) şeklinde tercih ettikleri belirlendi. Kuru meyvenin düşük SED'de %8.6, yüksek SED'de ise %25.0 oranında tercih edildiği saptandı. Meyve tüketimindeki bu tercih, her iki SED grubunun erkek adolesanları arasında da benzerlik gösterdi.

Sosyoekonomik düzey fark etmeksizin, sebze ve meyve tüketim miktarlarının aynı olduğu, buna karşın yüksek SED'deki erkeklerin düşük SED'dekilere göre sebzeleri az, meyveleri çok tükettikleri bulundu. Tüm grupta düşük SED'de sebzelerin, yüksek SED'de ise meyvenin daha fazla tüketildiği saptandı.

Tablo 4'te adolesanların tükettikleri sebze-meyve miktarları ile günlük aldıkları enerji ve besin öğelerini karşılama durumları verilmiştir. Kız ve erkek adolesanların günlük toplam sebze-meyve tüketim miktarları düşük SED'de sırasıyla: 477 g, 454 g, yüksek SED'de ise 495 g, 488 g olarak bulundu. Günlük tüketilmesi önerilen sebze-meyve miktarlarını karşılama durumu, düşük SED'deki kız ve erkekler adolesanlar arasında sırasıyla: %64.0, %60.5, yüksek SED'de adolesanlar arasında: %66.0, %65.0 olarak saptandı. Kız ve erkek adolesanların sebze ve meyvelerden al-

Tablo 3. Adolesanların sebze-meyve tüketim durumu.														
	Düşük SED						Yüksek SED						p (Kız)	p (Erkek)
	Kız		Erkek		Toplam		Kız		Erkek		Toplam			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
SEBZE														
Günlük Tüketim														
Evet	127	96.2	131	95	258	95.5	156	96.3	189	92.6	345	97		
Hayır	5	3.8	7	5	12	4.5	6	3.7	15	7.4	21	3	0.92	0.89
Miktar (g/gün)	189.2±137.9		193.9±133.8		191.6±135.5		186.9±156.9		154.0±156.9		169.5±157.5		0.99	0.24
Tüketim Şekli														
Çiğ	70	55.1	67	51.1	137	53.1	103	66	116	61.4	219	63.5		
Etli/Kıymalı	103	81.1	97	74	200	77.5	110	70.5	136	72	246	71.3	0.04	0.16
Kızartılmış	80	63	71	54.2	151	58.5	45	28.8	74	39.2	119	34.5		
Zeytinyağlı	41	32.3	42	32.1	83	32.2	77	49.4	76	40.2	153	44.3		
MEYVE														
Günlük Tüketim														
Evet	132	100	137	99.2	269	99.6	160	98.8	202	99	362	98.9		
Hayır	0	0	1	0.8	1	0.4	2	1.2	2	1	4	1.1	0.90	0.96
Miktar (g/gün)	287.7±176.6		260.5±184.9		273.7±180.9		308.4±194.7		333.9±206.6		321.9±201.2		0.15	0.09
Tüketim Şekli														
Taze Meyve	118	89.4	125	91.2	243	90.3	157	98.1	189	93.6	346	95.6		
Meyve Suyu	54	40.9	48	35	102	37.9	83	51.9	103	51	186	51.4	0.90	0.16
Kuru Meyve	25	8,6	28	20.4	53	19.7	40	25	63	31.2	103	28.4		
Komposto/Hoşaf	32	24.2	28	20.4	60	22.3	17	10.6	38	18.8	55	15.2		

Tablo 4. Adolesanların sebze-meyve tüketimleriyle günlük enerji ve besin öğelerini karşılama durumu (%)

	Düşük SED (n=270)				Yüksek SED (n=366)				Toplam (n= 469)					
	Tüketim		Tüketim		Tüketim		Tüketim							
	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek						
	<u>Önerilen</u>		(g)	(%)	(g)	(%)	(g)	(%)	(g)	(%)	(g)	(%)		
Besin grubu														
Sebze-Meyve (g)	750	750	477	64.0	454	60.5	495	66.0	488	65.0	487.7	65.0	474.5	63.2
Enerji ve besin öğeleri														
Enerji (kcal)	2200	2445	187	8.5	169	6.9	198	9	210	8.6	194.0	8.8	193.5	7.9
Lif (g)	26	29	9.7	37.3	8.6	29.5	9.6	36.9	20.6	71	9.6	36.9	15.8	54.5
A Vitamini (mcg)	600	600	561.5	93.6	539.8	90	496.7	82.8	420.9	70.1	523.6	87.3	468.5	78.1
C Vitamini (mg)	75	75	139	185	103.8	138.4	136.1	181.5	125.2	167	137.3	183.0	116.6	155.5
E Vitamini (mcg)	11	11	2.4	21.8	2.1	19.1	2	18.2	3.8	34.5	2.2	20.0	3.1	28.2
Kalsiyum (mg)	1300	1300	155.2	11.9	128.9	9.9	151.3	11.6	132	10.1	152.9	11.8	130.7	10.0
Magnezyum(mg)	240	240	73.7	30.7	64.4	26.8	85.7	35.7	71	29.6	80.7	33.7	68.4	28.5
Demir (mg)	10	10	3.5	35	3.2	32	3.8	38	3.2	32	3.7	37	3.2	32.0
Çinko (mg)	10	11	0.9	9	0.9	8.2	1	10	0.9	8.2	0.9	9	0.9	8.2

dıkları enerji ile önerileri karşılama oranlarının düşük SED’de sırasıyla %8.5, %6.9, yüksek SED’de ise %9.0, %8.6 olduğu görüldü. Her iki gruptaki kız adolesanların, günlük tükettikleri sebze ve meyvelerle aldıkları lif ile önerileri benzer oranda (%37) karşıladıkları saptandı. Buna karşın yüksek SED grubundaki erkek adolesanların, günlük önerilen lif miktarını karşılama oranının (%71) düşük SED grubundaki oranının (%29.5) iki katından fazla olduğu belirlendi. Her iki gruptaki adolesanların A vitaminini önerilere yakın (%83), C vitaminini ise önerilerin üstünde karşıladıkları gözlemlendi. Cinsiyet ve SED fark etmeksizin, tüm grupta adolesanların sebze ve meyve tüketiminden aldıkları E vitamini, kalsiyum, magnezyum, demir, çinko ve suyun önerilen miktarı karşılama oranları, %40’ın altında ve yetersiz bulundu.

Tablo 5’te görüldüğü gibi sebze ve meyvenin, tüm adolesanlar arasında yetersiz (%61) tüketildiği, buna karşın kız adolesanlar arasında yeterli sebze-meyve tüketim oranının (%53), erkeklere göre daha yüksek olduğu bulundu ($p<0.05$). Yeterli sebze-meyve tüketimi ile yüksek SED (%62), anne-babanın çalışıyor olması (anne: %59.1, baba: %97.8) ve anne-babanın eğitim düzeylerinin yüksek olması (anne: %52.7, baba: %59.7) arasında istatistik açıdan pozitif yönlü anlamlı ilişki saptandı ($p<0.05$). Sebze-meyve tüketim miktarı ile adolesanların BKİ’si, anne-baba yaşı ve BKİ arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Tartışma

Adolesan döneminde yeterli ve dengeli beslenme, büyüme-gelişiminin sağlanması, okul başarısı ile mevcut ve gelecekteki sağlığın korunması açısından önemlidir (17). Yeterli ve dengeli beslenme, besinler ya da besin gruplarında çeşitliliğe yer vererek gerçekleştirilir. Bu kapsamda C vitamini ve lif başta olmak üzere birçok vitamin ve mineralden zengin olan sebze ve meyvelerin adolesanların beslenmesinde önerilen miktarlarda tüketilmesi gerekmektedir. Sebze ve meyveler, sağlıklı vücut ağırlığının korunmasına da yardımcıdır (18).

Türkiye’ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi dahil, hemen hemen tüm beslenme rehberlerinde, adolesanlara günde 4-5 porsiyon sebze-meyve tüketimi önerilmektedir. Bununla beraber adolesanlar üzerinde yapılan birçok çalışmada, sebze-meyve tüketiminin, genellikle önerilerin altında olduğu görülmüştür (5,7,19). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması’nda adolesanların günlük ortalama sebze-meyve tüketim miktarının 457 gram olduğu saptanmıştır (20). Bizim çalışmamızda da adolesanların günlük ortalama 481 gram sebze-meyve tükettikleri bulunmuştur.

Sebze-meyve tüketimi, adolesanlarda cinsiyete göre farklılık gösterebilmektedir (5,6). Almanya’da gerçekleştirilen bir çalışmada, kız ve erkekler adolesanların günlük sırasıyla: 540 ve 480 gram sebze ve meyve tükettikleri belirtilmiştir. Ancak önerilen günde 750 gr ve üzeridir (17). Avrupa’da 33 ülkede yapılan Avrupa’ya Özgü

Tablo 5. Adölesanların günlük sebze-meyve tüketimlerinin çeşitli faktörlere göre incelenmesi					
	Düşük (n=285)		Yeterli (n=184)		P
	n	%	n	%	
Cinsiyet					
Kız	128	44.9	96	53	0.04
Erkek	157	55.1	88	47	
SED					
Düşük	121	42.5	70	38	0.01
Yüksek	164	57.5	114	62	
Adölesan BKİ (kg/m²)					
Zayıf	9	3.2	12	3.4	0.44
Normal	269	94.4	323	92.3	
Şişman	7	2.5	15	4.3	
Anne Yaşı					
20-30	7	2.5	7	3.2	0.70
30-40	119	41.8	71	38.5	
40-50	159	55.8	106	57.6	
Baba Yaşı					
30-40	63	22.2	45	23.8	0.67
40-50	222	77.9	139	76.2	
Anne Çalışma Durumu					
Evet	142	49.8	97	59.1	0.02
Hayır	143	50.2	87	40.9	
Baba Çalışma Durumu					
Evet	270	94.7	180	97.8	0.03
Hayır	15	5.3	4	2.2	
Anne Eğitimi					
Lise ve altı	145	50.9	87	47.3	0.04
Üniversite ve üzeri	140	49.1	97	52.7	
Baba Eğitimi					
Lise ve altı	145	50.9	74	21.3	0.03
Üniversite ve üzeri	140	49.1	110	59.7	
Anne BKİ (kg/m²)					
Zayıf	23	8.1	12	6.5	0.72
Normal	174	61.1	127	69	
Şişman	88	30.8	45	24.5	
Baba BKİ (kg/m²)					
Normal	106	37.2	64	34.8	0.92
Şişman	179	49.8	120	65.2	

Halk Sağlığı Birliği ve 10 ülkede yapılan HELENA çalışmalarında kız adolesanların erkek adolesanlardan daha fazla sebze ve meyve tükettikleri bildirilmiştir (7,21). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nda günlük ortalama sebze ve meyve tüketim miktarı, erkek adolesanlarda 483.6 g, kız adolesanlarda 430.6 g bulunmuştur (20). Çalışma grubumuzdaki erkek adolesanların 474.5 g ile kızlardan (488 g) daha az miktarda sebze-meyve tükettikleri, bu tüketimin Avrupalı adolesanların tüketimleriyle benzerlik gösterdiği, buna karşın TBSA verilerine göre ile cinsiyetle ters yönde ilişkili olduğu görülmüştür.

Dünya Sağlık Örgütü, Avrupa Birliği ve birçok çalışma tarafından adolesanların %30'dan fazlasının hafif şişman ve obez olduğu; bu tablonun erkek adolesanlar arasında fazla yaygın olduğu bildirilmiştir (15,22). Amerika'da yapılan bir çalışmada, adolesanların %32'sinin hafif şişman ve obez olduğu belirtilmiştir (23). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması'nda adolesanların %22.5'inin (kızların %22'si, erkeklerin %21.5'i) hafif şişman ve obez olduğu saptanmıştır (20). Amerika, Avrupa, ve TBSA verileri ile karşılaştırıldığında, çalışma grubumuzdaki adolesanların obezite oranının, sevindirici bir şekilde düşük (%12'sinin hafif şişman ve obez) olduğu görülmüştür Erkek adolesanlar arasında hafif şişmanlık ve obezite oranı, Avrupa Birliği çalışması ile pozitif yönde, Türkiye geneli ile negatif yönde paralellik göstermiştir (24,25).

İngiltere'nin güneybatısında yapılan bir çalışmada erkek ve kız adolesanların ortalama BKİ'leri sırasıyla: 18.8 ve 18.7 kg/m², HELENA çalışmasında ise 21.5 ve 21.3 kg/m² olarak saptanmıştır (4,26). Çalışma grubumuzdaki erkek adolesanların BKİ değerleri (19.8 kg/m², kızlarınki 18.5 kg/m²), Avrupalı adolesanlardan daha düşük bulunmuştur.

Ankara'da yapılan bir çalışmada yüksek SED ile karşılaştırıldığında, düşük SED'deki kız ve erkek çocuklarının vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ'nin düşük olduğu, ilave olarak zayıflık ve bodurluk oranlarının yüksek olduğu gözlenmiştir. Aynı çalışmanın yüksek SED grubunda, şişmanlık oranının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (25). Çalışma grubumuzdaki adolesanların vücut ağırlığı, boy uzunluğu ve BKİ ile yüksek-düşük SED gruplarında benzer sonuçlar elde edilmiştir.

Ailenin eğitim düzeyi ile adolesanların yeterli sebze-meyve tüketimleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmektedir (11,12,27,28). İngiltere'de bir çalışmada, yüksek eğitimli annelerin %79'unun çocuğunun yeterli sebze-meyve tükettiği bildirilmiştir (29). Benzer şekilde çalışma grubumuzdaki yeterli sebze-meyve tüketen ado-

lesanların, anne ve babaların yarıdan fazlasının (%53, %60) üniversite ve üzeri eğitimli oldukları saptanmıştır.

Düşük SED'deki adolesanların, daha sağlıklı bir beslenme alışkanlığına sahip oldukları ve daha az sebze-meyve tükettikleri çeşitli çalışmalarda bildirilmiştir (10,30). İsveç, Norveç ve Finlandiya'da konuya ilişkin yapılan çalışmalarda, düşük SED'deki adolesanların yüksek SED'dekilere göre daha az miktarda sebze-meyve tükettikleri bulunmuştur (31-33). Çalışma grubumuzda benzer şekilde yüksek SED'deki adolesanların, düşük SED'dekilere göre daha fazla (%58) sebze-meyve tükettikleri gözlenmiştir.

C vitamini kollajen ve diğer bağ dokularının sentezi için gerekli bir vitamindir. Genelde adolesanların %86-98'i yeterli miktarda C vitamini tüketmektedir. Avrupa'da yapılan bir çalışmada adolesanların günlük önerilen C vitaminini %101, A vitaminini ise %100 karşıladıkları bildirilmiştir (20). Çalışmamızda C vitamini gereksinimi karşılanması Avrupalı adolesanlar ile benzerlik göstermektedir.

Çalışma grubumuzda adolesanların cinsiyet ve SED'ler arasında farklılık olmakla beraber; sebze ve meyve tüketimleri ile günlük önerilen enerjinin, A, C, E, vitaminlerinin, kalsiyum, magnezyum, demir, çinko, lif, su ve toplam sebze-meyve miktarının sırasıyla %8.3, %82.5, %168.6, %24.5, %10.9, %31, %34, %8.6, %46.5, %17.5, %64'ünü karşıladığı ve Avrupalı adolesanlar ile benzerlik gösterdiği bulunmuştur (21). Çalışmamızda E vitamini, kalsiyum, magnezyum, demir, çinko, lif ve suyun önerilen miktarı karşılama oranı %40'ın ve yapılan çalışmalardaki değerlerin altında kaldığı görülmüştür.

Sonuç olarak bu çalışmada, günlük ortalama sebze-meyve tüketim miktarı: 480.8±261.2 gram bulundu. Düşük ve yüksek SED grubunda, yeterli sebze-meyve tüketim oranları sırasıyla: %38 ve %62, tüm grupta ise %39 olarak saptandı. Mevcut ve gelecekteki sağlığın korunması ve geliştirilmesinde önemli rolü olan sebze-meyve tüketimini arttırabilmek için adolesanların, anne ve babaların beslenmenin sağlık üzerine etkileri konusunda bilinçlendirilmelerinin yararlı olacağı kanısına varıldı.

Kaynaklar

1. Baysal A: Genel Beslenme. 13. Baskı. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi; 2010: 155.
2. Story M, Stang J. Nutrition needs of adolescents. Guidelines for adolescent nutrition services. Minneapolis: University of Minnesota, 2005: 21-35.
3. McMaughton SA, Ball K, Mishra GD, Crawford DA. Dietary patterns of adolescents and risk of obesity and hypertension. J Nutr 2008; 138: 364-70.

4. Coppinger T, Jeanes YM, Mitchell M, Reeves S. Beverage consumption and BMI of British schoolchildren aged 9–13 years. *Public Health Nutrition* 2013; 16: 1244–49.
5. Kim SA, Grimm KA, Harris DM, et al. Fruit and vegetable consumption among high school students – United States, 2010. *MMWR Morb Mortal Weekly Rep* 2011; 60: 1583–86.
6. Yngve A, Wolf A, Poortvliet E, et al. Fruit and vegetable intake in a sample of 11-year-old children in 9 European countries: The Pro Children Cross-Sectional Survey. *Ann Nutr Metab* 2005; 49: 236–45.
7. Diethelm K, Jankovic N, Moreno LA, et al. Food intake of European adolescents in the light of different food-based dietary guidelines: results of the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) Study. *Public Health Nutr* 2012; 15: 386–98.
8. Sweeting H, West P. Dietary Habits and Children's Family Lives. *The British Dietetic Association* 2005; 18: 93–97.
9. Garipağaoğlu M, Gökçay G. Çocukluk ve Ergenlik Döneminde Beslenme. 1. Baskı. İstanbul: Saga Yayınları, 2002: 119.
10. Giskes K, Avendano M, Brug, J et al. A systematic review of studies on socioeconomic inequalities in dietary intakes associated with weight gain and overweight/ obesity conducted among European adults. *Obes Rev* 2010; 11: 413–29.
11. Taylor JP, Evers S, McKenna M. Determinants of healthy eating in children and youth. *Clin J Public Health* 2005; 96: 20–26.
12. Riediger ND, Shoostari S, Moghadasian MH. The influence of sociodemographic factors on patterns of fruit and vegetable consumption in Canadian adolescents. *J Am Diet Assoc* 2007; 107: 1511–18.
13. Kirschmann JD. Nutrition Search, Inc. *Nutrition Almanac*, 6th ed. New York: Mc Graw-Hill, 2007: 11-20.
14. Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH, et al. Adolescence: a foundation for future health. *Lancet* 2012; 379: 1630-40.
15. WHO Europe resmi web sitesi. Prevalance of overweight and obesity in children and adolescents. http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/96980/2.3.-Prevalence-of-overweight-and-obesity-EDITED_layouted_V3.pdf, 2009. (Erişim tarihi: 8.2.2018).
16. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER, 2015). TC Sağlık Bakanlığı, İstanbul Halk Sağlığı Kurumu; Ankara, 2016.
17. Bormann A, Mensink GB, KİGGS Study Group. Fruit and Vegetable Consumption by Children and Adolescents in Germany: Results Of KİGGS Wave1. *Bundesgesundheitsbl* 2015; 58: 1005–14. DOI 10.1007/s00103-015-2208-4
18. Attorp A, Scott JE, Yew AC, Rhodes R, Bar S, Naylor P. Associations between socioeconomic, parental and home environment factors and fruit and vegetable consumption of children in grades five and six in British Columbia, Canada. *BMC Public Health* 2014; 14: 150.
19. Elmadfa I, ed. *European Nutrition and Health Report 2009*. *Forum Nutr* v.62; 2009. p.120.
20. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010 Sonuç Raporu. Sağlık Bakanlığı, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Şubat 2014.
21. Vereecken C, Pedersen TP, Ojala K, et al. Fruit and vegetable consumption trends among adolescents from 2002 to 2010 in 33 countries. *European Journal of Public Health* 2015; 25: 16-19.
22. Tseng M, ed. *Childhood Obesity*. *Public Health Nutrition* 2013; 6(2): 191–92.
23. Watts AW, Loth KA, Peterson C, Boutelle KN, Neumark-Sztainer D. Characteristics of a favorable weight status change from adolescence to young adulthood. *J Adolesc Health* 2016; 58: 403-409.
24. Apovian CM. Overweight in older children and adolescents: treatment or prevention. *Arch Dis Child* 2010; 95: 1-2.
25. Yabancı N, Şimşek I. A study on socioeconomic status and obesity in a group of adolescents. *TAF Prev Med Bull* 2011; 10: 433-40.
26. Sichert-Hellert W, Beghin L, De Henauw S, et al. Nutritional knowledge in European adolescents: results from the HELENA (Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescence) study. *Public Health Nutrition* 2011; 14: 2083–91.
27. Timperio K, Ball K, Roberts R, Campbell K, Andrianopoulos N, Crawford D. Children's fruit and vegetable intake: associations with the neighbourhood food environment. *Prev Med* 2008; 46: 331–35.
28. Pearson N, Biddle JH, Gorely T. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition* 2008; 12: 267–83.
29. Jones LR, Rogers IS, Ness AR, Emmett PM. Is maternal education level associated with diet in 10-year-old children? *Public Health Nutr* 2011; 14: 2037-48. doi: 10.1017/S136898001100036X
30. Darmon N, Drewnowski A. Does social class predict diet quality? *Am J Clin Nutr* 2008; 87: 1107–17.
31. Kontinen H, Sarlio-Lahteenkorva S, Silventoinen K, Männistö S, Haukkala A. Socio-economic disparities in the consumption of vegetables, fruit and energy-dense foods: the role of motive priorities. *Public Health Nutrition* 2012; 16: 873–82.
32. Hilsen M, Stralen MM, Klepp KI, Bere E. Changes in 10-12 year old's fruit and vegetable intake in Norway from 2001 to 2008 in relation to gender and socioeconomic status - a comparison of two cross-sectional groups. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011; 8: 108.
33. Jones LR, Steer CD, Rogers IS, Emmett PM. Influences on child fruit and vegetable intake: sociodemographic, parental and child factors in a longitudinal cohort study. *Public Health Nutr* 2010; 13:1122-30.